

Հայկական պատվիրակության մասնակցությունը Եվրոպական Տիեզերական ճառագայթների սինպոզիումին

Եվրոպական Տիեզերական ճառագայթների 21-րդ սինպոզիումը՝ ԵՏՃՍ, անցկացվեց Կոչիցեի Տեխնիկական համալսարանում, Կոչիցե, Սլովակիա, 2008թ-ի սեպտեմբերի 9-ից՝ երեքշաբթի, մինչև սեպտեմբերի 12-ը՝ ուրբաթ: Սինպոզիումի գիտական ծրագիրն ընդգրկում էր բանավոր և պոստերային զեկուցումներ հետևյալ թեմաներով՝

1. Տիեզերական ճառագայթների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա
2. Էներգետիկ մասնիկները և Երկրի մագնետոսֆերան
3. Էներգետիկ մասնիկները հելիոսֆերայում
4. Արեգակնա-երկրային ազդեցությունները ժամային տարբեր գոտիներում
5. Տիեզերական ճառագայթների սպեկտրի կտրուկ փոփոխման մոտից ցածր
6. Տիեզերական ճառագայթները սպեկտրի կտրուկ փոփոխման մոտից բարձր
7. Բարձր էներգիայի փոխազդեցություններ
8. GeV և TeV աստղագիտությունը
9. Եվրոպական նախագծերը տիեզերական ճառագայթների վերաբերյալ

Եվրոպական 20 երկրներից մոտավորապես 150 գիտնականներ ներկայացրին 76 բանավոր և 120 պոստերային զեկույցներ: Սինպոզիումի ուղղվածությունը բարձր էներգետիկ գալակտիկական տիեզերական ճառագայթների ուսումնասիրությունից (սպեկտրի կտրուկ փոփոխման մոտ, մյուռոններ, ուժեղ փոխազդեցություններ) մեծապես փոփոխվել է դեպի Արեգակնային-երկրային կապեր, արեգակնային ֆիզիկա և տիեզերական եղանակը:

Հայկական պատվիրակությունը՝ Ա. Զիլինգարյան, Գ. Հովսեփյան, ներկայացրել է 3 բանավոր և 2 պոստերային զեկույցներ:

Ա. Զիլինգարյան՝

Մասնիկների դետեկտորները տիեզերական եղանակի կանխորոշման մեջ:

Գալակտիկական Տիեզերական ճառագայթների ուսումնասիրությունը սպեկտրի կտրուկ փոփոխման մոտից մինչև սպեկտրի կտրուկ նվազելը (10^{16} - 10^{19}) eV Արագածի Տիեզերական ճառագայթների Հետազոտական կայանում:

Գ. Հովսեփյան՝

Տիեզերական ճառագայթման էներգետիկ սպեկտրը ստացված Արագած սարի վրա տեղակայված MAKET ANI մակերեսային անտենայի միջոցով:

Պոստերային պրեզենտացիաներ՝

Հիբրիդային մասնիկներ գրանցող ցանցը տեղակայված միջին-ցածր լայնություններում արեգակնային ֆիզիկայի և տիեզերական եղանակի ուսումնասիրության համար, P2.12A,

Արագածի տիեզերական միջավայրի կենտրոնի մոնիտորների պարամետրերը՝
չափված 24-րդ արեգակնային ցիկլի սկզբին:

Սիմպոզիումի միջազգային խորհուրդը որոշեց 2010 թ-ի սիմպոզիումն անցկացնել
Ֆինլանդիայի Տուռկու քաղաքում:

Հայկական պատվիրակությունը սիմպոզիումի ընթացքում ինչպես միշտ մասնակցեց
Եվրոպական նախագծերի քննարկման ժողովներին, որի անդամ է հանդիսանում ՏՃԲ-
ն: INTAS 8777 նախագծի հանդիպման ժամանակ հայկական պատվիրակությունը
զեկույց ներկայացրեց նոր էլեկտրոնիկայի ներդրման մասին Արագածի ստորգետնյա
մյուռնային մոնիտորի համար և ամենահավանական սկզբնական պրոտոնի
էներգիաների հաշվարկումը Արագածի մասնիկներ գրանցող դետեկտորների համար:
Նախագծի մասնակիցների հաջորդ հանդիպումը տեղի կունենա Իսրայելում՝
փետրվար-մարտ ամիսներին՝ նախագծի ավարտից անմիջապես առաջ: Վերջնական
նախագծի նախնական հաշվետվությունը պետք է պատրաստ լինի 2008թ-ի վերջին:

Կոնֆերանսի ավարտից հետո Կոշիցեի Տեխնիկական համալսարանում կայացավ
մեկօրյա հանդիպում «Տվյալների դարան նեյտրոնային մոնիտորների չափումների
համար» (NMDB գրանտային համաձայնագիր N 213007) թեմայով :

Լսելով խմբերի բոլոր ղեկավարներին և քննարկելով նախագծի ներկայիս վիճակը՝
որոշում ընդունվեց որոշ կարևոր փոփոխություններ կատարել և վերանայել նախագծի
նպատակները: Հաջորդ հանդիպումը նախատեսվեց Պերմանիայի Կիել քաղաքում
2008թ-ի դեկտեմբերի 3-5-ը: Հայկական պատվիրակությունը առաջարկեց հանդիպման
մեջ ընդգրկել գիտական նիստեր 2 թեմաների շուրջ.

1. Ալգորիթմեր ֆիլտրացիա կատարելու ժամանակային շարքերի հարթեցման
համար:
2. Տիեզերական եղանակի կանխագուշակումները հիմնված ՆՄ-ի տվյալների վրա:

Հանդիպումներ կայացան նաև Բուլղարիայի և Խորվաթիայի պատվիրակությունների
անդամների հետ՝ SEVAN մասնիկներ գրանցող դետեկտորների տեղադրման
վերաբերյալ: Երկու խմբերն էլ արդեն նախապատրաստում են
Ֆոտոբազմապատկիչներ և SEVAN դետեկտորների տեղադրումը: Հայկական
փորձագետները կավարտեն դետեկտորի կառուցումը 2008թ-ի ուշ աշնանը կամ
ձմռանը:



Figure 1. Գ. Հովսեփյանը գեկուցում է MAKET ANI վերջնական արդյունքների շուրջ



Figure 2 Պոստեր սեսիա, ծախից աջ՝ Ի Յաշին (ՄՃՖԻ, Մոսկվա, ՌԴ), Ա. Զիլինգարյան (ՏՃԲ, ՀՀ), Պ. Սախլանտինի (Իտալական դեսպանատան գիտական ատաշեն Մոսկվայում), Դ. Տիմաշկով (ՄՃՖԻ, Մոսկվա, ՌԴ, ճանաչվեց սինաբոզիումնի լավագույն երիտասարդ գիտնականը)



Figure 3 INTAS համգործակցային հանդիպումը: Չախից աջ՝ Ռ. Բուտիգոյեր, Է. Ֆյուկիգեր (երկուսն էլ Բեռնի համալսարանից, Շվեյցարիա), Ա. Չիլինգարյան (ՏԾԲ, ՀՀ), և նախագծի կազմակերպիչ Ռ. Հիփլեր (Գրայնշվալդի համալսարան Գերմանիա)



Figure 4 Ա. Չիլինգարյանը և Եվրոպական սիմպոզիումի խորհրդի նախագահ պրոֆ. Առնոլդ Վոլֆենդալը քննարկում են տիեզերկան ճառագայթների էներգետիկ սպեկտրի առանձնահատկությունները



Figure 5 Պրոֆեսոր Զ. Ստամենովը (Բուլղարիայի գիտությունների ակադեմիայի Միջուկային Ֆիզիկայի Ինստիտուտի տնօրեն) պարզաբանում է SEVAN դետեկտորի կարգավիճակը Բուլղարիայում



Figure 6 NMDB նիստ: Զախից աջ՝ Գ. Հովսեփյան (ՏՃԲ, ՀՀ), Ե. Վաչենյուկ , (Բևեռային Ինստիտուտ, Ապատիտի, ՌԴ, Ռ. Բուտիգոյեր, Ե. Ֆյուկիգեր (երկուսն էլ Բեռնի հալմալսարանից, Շվեյցարիա), Ա. Զիլինգարյան (ՏՃԲ, ՀՀ)